

Савченко В.О.,
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 101 «Екологія»
Науковий керівник: Скиба Г.В.,
к. т. н., доц., доцент кафедри екології,
Державний університет «Житомирська політехніка»
savchenkovadim10@gmail.com

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КАМЕНЕОБРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ДОВКІЛЛЯ

Україна має невичерпні ресурси цінної мінеральної сировини – природного облицювального каменю. З усіх родовищ України частка запасів, яка припадає на Житомирську область, складає граніту 14,3 %, габро – 84,1 %, лабрадориту – 93,3 %, доломіту – 83,3 %, гранодіориту – 100 %. У регіональному розрізі найбільші запаси облицювального каменю (дві третини обласних покладів лабрадориту і 42 % габро) зосереджені в Черняхівському районі. Більшість каменеобробних підприємств знаходиться на відстані від видобувної промисловості.

Житомирська область відноситься до областей, економічний потенціал яких у значній мірі формується за рахунок господарської діяльності гірничих та каменеобробних підприємств.

Водночас, невід'ємним наслідком щільної зосередженості каменепереробних і гірничих підприємств в цьому регіоні є поступове накопичення та забруднення навколишнього середовища техногенними твердими мінеральними відходами від переробки природного каменю типу габро, граніту та шламо-муло відходами, після розпилу та шліфування кам'яних блоків.

Поводження з відходами є гострою проблемою не лише у суто промислових регіонах, а й у Житомирській області також. Іде мова про загрозливу екологічну проблему: небезпечні відходи, які утворюються в результаті різання чи полірування гірських порід. Тільки три каменеобробні верстати утворюють за добу 240 кг. пульпи, за рік – майже 30 т.

До таких каменеобробних підприємств відноситься підприємство Granit Group ФОП «Охман» в с. Світін Житомирського району. На виробництві використовують для обробки мінеральну сировину із Коростишівського, Покостівського, Капустянського, Лезніківського, Васильківського, Корнинського родовищ.

У виробничих процесах підприємства використовується наступне устаткування:

- станок фрезерувальний PW1TK13000 мостовий, станок QSQ1600 (3 шт.) – призначені для різки блоків;
- станок PLC700-1200 (2 шт.) – мостовий ропильний, призначений для окантовки і виробництва слябів, кут нахилу 45%
- станок QDM900 (1 шт.) – автоматичний полірувальний станок, призначений для полірування слябів;
- станок MS2600 (3 шт.) – ручний полірувальний.

Водопостачання станків відбувається по замкнутому циклі, чотирма окремими секціями. Шлако-мульні відходи збираються в мішки «біг-беги» і зберігаються на території з подальшим вивозом і складуванням. На даному підприємстві існує також проблема поводження з відходами.

У загальній структурі реалізації промислової продукції області на каменеобробну галузь припадає 12,2 %. Тому питання складування, видалення та переробки пульпи є не вирішеним і досить актуальним. Потенціал мінеральних відходів та шлако-мульних відходів як вторинної сировини величезний і потребує наукових розробок.

Нині в першу чергу йдеться про складування пульпи: всі каменеобробні підприємства повинні звозити її на окремий полігон, розміщений на спеціально виділеній землі. Також потрібно стимулювати заходи спрямовані на переробку цих відходів. З них у цивілізованому світі виготовляють багато корисних речей, наприклад, будівельні матеріали. Заходи екологізації потрібно спрямувати на зменшення або повну ліквідацію шкідливих відходів, що забруднюють довкілля. Тому, окрім складування, як зазначалось, потрібно визначити як головний напрямок – перехід до використання замкнутих технологій, для яких характерна відсутність обміну речовин із зовнішнім середовищем.

Сьогодні, під екологізацією розуміють процес поступового і послідовного впровадження систем технологічних, управлінських та інших рішень, які дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів і умов поряд з покращенням або хоча б збереженням якості природного середовища. Необхідно розглядати тверді мінеральні відходи від переробки природного каменю як вторинну сировинну базу, коли їх використання набуває ресурсозберігаючого значення.